

발송번호: 9-5-2005-060722648  
발송일자: 2005.11.29  
제출기일: 2006.01.29

수신

서울 서초구 양재동 275-7 트러스트타워 19  
층(제일광장특허법률사무소)  
김창세

137-130

Office Action in KR

## 특 허 청 의견제출통지서

(cp) 2005.11.30 KPD

출 원 인 명 칭 가부시끼가이샤 르네사스 테크놀로지 외 1 명 (출원인코드:  
520030178228)  
주 소 일본 100-6334 도쿄도 지요다구 마루노우찌 2-쵸메 4-1  
대 리 인 명 칭 김창세  
주 소 서울 서초구 양재동 275-7  
트러스트타워 19층(제일광장특허법률사무소)  
출 원 번 호 10-2004-0010265  
발 명 의 명 칭 통신 보조 장치 및 통신 보조 장치를 이용한 통신 시스템



이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지하오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서[특허법 시행규칙 별지 제25호의2서식] 또는/및 보정서[특허법 시행규칙 별지 제5호서식]를 제출하여 주시기 바랍니다.(상기 제출기일에 대하여 매회 1월 단위로 연장을 신청할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장승인통지는 하지 않습니다.)

### [ 이유 ]

이 출원의 특허청구범위 제1-3항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

본 발명은 제1 데이터 처리 장치로부터 데이터를 수신하면, 내부에 마련된 메모리에 그 데이터를 일단 저장하고 제2데이터 처리 장치와 무선으로 데이터를 송수신하는 통신보조 장치 및 통신 보조 장치를 이용한 통신시스템에 관한 것입니다.

인용발명1 한국공개특허공보1999-5261(1999.01.25)은 데이터 백업 저장을 위해 적외선 통신 포트를 구비한 컴퓨터 시스템과 리드/라이트(Read/Write) 할 수 있는 기능이 포함되는 휴대용 하드 디스크(Hard Disk)에 관한 것이고

인용발명2 한국등록실용신안공보20-271284(2002.3.27)은 이동통신 단말기 내부의 제한된 메모리 용량을 추가 확장한 이동이 가능한 휴대 메모리팩과 그것을 효율적으로 사용하기 위한 휴대 메모리팩의 구조 및 상기 메모리팩을 이동통신 단말기와 개인용 컴퓨터와 연결하기 위한 표준 커넥터 및 변환 커넥터 등에 관한 것입니다.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## 본 발명과 인용발명들을 비교해 보면

본 발명의 청구범위 제1항 내지 제3항에 기재되어 있는 제1데이터 처리장치와 유선으로 접속되고 제2데이터 처리장치와는 무선으로 연결되며 데이터를 저장하는 메모리와 처리부를 포함하는 통신보조장치는 인용발명1에 기재되어 있는 적외선입출력포트, 제어부, 메모리부를 포함하고 있는 휴대용 하드 디스크 메모리 수단과 유사하며

다만 본 발명에서는 제1데이터 처리장치와 유선으로 연결되는 것을 특징으로 하나 이는 인용발명2에 기재되어 있는 휴대 메모리팩(4)와 개인용 컴퓨터를 연결하기 위하여 통신케이블(6)을 사용하는 변환 커넥터(5)를 포함하는 휴대 메모리 팩의 구조와 유사합니다.

다만 본 발명에서는 다수의 보조 통신 장치이 이용한 통신시스템에 대해 기재되어 있으나 이는 단순한 설계변경사항에 지나지 않으므로 본 발명은 상기 인용발명의 조합에 의해 당해 기술분야의 통상의 지식을 가진 자에 의해 용이하게 발명될 수 있습니다.

### [첨 부]

첨부1 공개특허 제1999-5261호(1999.01.25) 1부.

첨부2 등록실용신안 제0271284호(2002.04.09) 1부. 끝.

2005.11.29

특허청

전기전자심사본부  
통신심사팀

심사관

하유정



### << 안내 >>

명세서 또는 도면 등의 보정서를 전자문서로 제출할 경우 매건 3,000원, 서면으로 제출할 경우 매건 13,000원의 보정료를 납부하여야 합니다.

보정료는 접수번호를 부여받아 이를 납부자번호로 "특허법·실용신안법·디자인보호법및상표법에 의한 특허료·등록료와 수수료의 징수규칙" 별지 제1호서식에 기재하여, 접수번호를 부여받은 날의 다음 날까지 납부하여야 합니다. 다만, 납부일이 공휴일(토요일·휴무일을 포함한다)에 해당하는 경우에는 그날 이후의 첫 번째 근무일까지 납부하여야 합니다.

보정료는 국고수납은행(대부분의 시중은행)에 납부하거나, 인터넷지로([www.giro.go.kr](http://www.giro.go.kr))로 납부할 수 있습니다. 다만, 보정서를 우편으로 제출하는 경우에는 보정료에 상응하는 통상환을 동봉하여 제출하시면 특허청에서 납부해드립니다.

기타 문의사항이 있으시면 ☎481-8128로 문의하시기 바랍니다.

서식 또는 절차에 대하여는 특허고객 콜센터(☎1544-8080)로 문의하시기 바랍니다.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**KOREAN PATENT LAID-OPEN PUBLICATION**

(1)Publication number : 1999-005261

(2)Publication date : January 25, 1999

(3)Application number: 1997-029456

(4)Filing date : June 30, 1997

(5)Applicant: HAITAI ELECTRONICS IND. CO., LTD.

(6)Inventor: KIM, GUN SU

(7) Title of invention : BACK UP DATA TRANSMITTING/RECEIVING APPARATUS  
AND METHOD OF A COMPUTER SYSTEM

(8) Abstract:

The present invention makes it possible to store huge amounts of data or program data which are related to simulation results about arbitrary objects into a portable hard disk capable of Reading/Writing function through an infrared port communication in a computer system, and to read out and set up the data stored in the portable hard disk through the infrared port communication in the computer system. The present invention driven by an individual power supply or an external power supply includes a step for setting an transmitting/receiving angle after maintaining a fixed distance between the infrared input/output ports of the portable hard disk memory and the computer system; a step for executing an infrared data transmitting/receiving connection request by using the protocol of the computer system; a step for deciding whether

**THIS PAGE BLANK (USP).**

the communication and operation protocols between the portable hard disk memory and the computer system are coincident or not when the data transmitting/receiving connection request is provided ; a step for transmitting/receiving the data if the protocols are coincident; and a step for storing the transmitted/received data at a designated address, and, after the transmission is completed, transmitting information on it.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



引用例 1 の写し

특 1999-005261

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.  
G06F 3/06

(11) 공개번호 특1999-005261  
(43) 공개일자 1999년04월25일

(21) 출원번호 특1997-029456  
(22) 출원일자 1997년06월30일  
(71) 출원인 해태전자 주식회사 허진호  
인천광역시 부평구 청천동 177번지  
(72) 발명자 김군수  
경기도 의정부시 가농동 752-8-11/6  
(74) 대리인 송만호, 김재만

심사청구 : 있음

(54) 컴퓨터 시스템의 백업 데이터 송수신장치 및 방법

요약

컴퓨터 시스템에서 임의의 대상물에 대하여 시뮬레이션을 실행한 대용량의 데이터나 프로그램 데이터의 보존을 위한 백업 저장장 컴퓨터 시스템에 구비되는 적외선 포트를 통한 통신으로 리드/라이트의 기능이 포함되는 휴대용 하드 디스크에 저장할 수 있도록 하며, 휴대용 하드 디스크에 저장된 데이터의 판독 및 셋업 동작을 적외선 통신을 통해 실행할 수 있도록 한 것으로, 개별전원이나 외부 전원의 연결로 동작되며, 적외선 입출력 포트가 구비되는 휴대용 하드 디스크 메모리수단을 포함하며, 휴대용 하드 디스크 메모리수단의 적외선 입출력 포트와 컴퓨터 시스템의 적외선 입출력 포트를 소정의 간격 유지한후 송수신 각도를 설정하는 과정과, 컴퓨터 시스템에 설정되어 있는 프로토콜로 적외선 데이터 송수신 접속요구를 실행하는 과정과, 데이터 송수신의 접속 요구에 따라 상기 컴퓨터 시스템과 휴대용 하드 디스크 메모리수단간의 통신 및 운용 프로토콜이 일치하는지를 판단하는 과정과, 프로토콜이 일치하는 경우 데이터 송수신 모드로 진입하여 데이터의 송수신을 수행하는 과정과, 송수신되는 데이터를 지정되는 어드레스 번지에 저장하며, 데이터의 전송이 완료되면 그에 대한 정보를 송신하는 과정을 포함한다.

도면도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 백업 데이터 송수신 장치의 구성을 보이는 블록도.  
도 2는 본 발명에서 컴퓨터 시스템과 백업 데이터 송수신 장치 사이에서 데이터 송수신을 위한 설치 상태도.  
도 3은 본 발명에서 컴퓨터 시스템과 백업 데이터 송수신 장치간의 데이터 전송에 대한 흐름도.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 컴퓨터 시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는 임의의 대상물에 대하여 시뮬레이션(Simulation)을 실행한 대용량의 데이터나 프로그램 데이터의 보존을 위한 백업 저장장 컴퓨터 시스템에 구비되는 적외선 포트를 통한 통신으로 리드/라이트(Read/Write)의 기능이 포함되는 휴대용 하드 디스크(Hard Disk)에 저장할 수 있도록 하며, 휴대용 하드 디스크에 저장된 데이터의 판독 및 셋업 동작을 적외선 통신을 통해 실행할 수 있도록 한 컴퓨터 시스템의 백업 데이터 송수신장치 및 방법에 관한 것이다.

일반적으로 컴퓨터 시스템의 활용에 따른 데이터 전달 매체로서, 리드/라이트의 기능을 갖고 있으며 1.44MB의 용량을 갖는 플로피 디스크 메모리수단과, 리드의 기능만을 갖고 있으며 대용량의 데이터를 저장하고 있는 CD-ROM과, 컴퓨터 시스템의 본체에 내장되어 리드/라이트의 기능을 동시에 수행하며 대용량의 저장 영역을 갖는 하드 디스크 메모리수단이 범용적으로 사용되어 지고 있는 상태이다.

종래의 컴퓨터 시스템에서는 화면상에서 작업한 데이터나 프로그램 데이터 또는 임의의 대상물에 대하여 시뮬레이션 한 데이터를 저장하기 위해서는 컴퓨터 시스템에 소정의 용량으로 구비되어 있는 하드 디스크 메모리수단이나 외부 메모리 수단인 플로피 디스크를 사용하여 원하는 데이터의 백업 저장을 유지하였다.

또한, 컴퓨터 시스템에 하드 디스크를 장착할 수 있는 슬롯을 다수개 구비하여 필요에 따라 케이스를 분리한 상태에서 제2, 제3의 하드 디스크를 장착한 다음 원하는 데이터의 백업을 실행하였다.

#### 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그러나 작업한 데이터나 시뮬레이션 한 데이터 또는 프로그램 데이터를 하드 디스크에 연속적으로 저장하여 하드 디스크 메모리수단의 한정된 용량을 초과하는 경우가 발생하거나 많은 양의 데이터가 저장되는 경우 컴퓨터 시스템의 운용에 지장을 초래하는 문제점으로 작용하였다.

또한, 하드 디스크 메모리수단에 많은 데이터를 저장하는 경우 주변의 전력 공급조건이나 기타의 원인으로 인하여 시스템에 장애가 발생하는 경우 하드 디스크 메모리 수단에 저장된 데이터가 삭제되는 경우가 발생되거나 바이러스의 감염으로 데이터 정보가 손상되어 어렵게 작업한 데이터나 프로그램 등을 손실하게 되는 문제점이 있었다.

이에 대한 대안책으로 외부 메모리 수단인 플로피 디스크 메모리 수단을 이용하여 데이터의 기록 보존을 유지하며, 필요시 원하는 플로피 디스크로 부터 해당 정보를 판독하여 작업과 응용 및 분석을 하는 형태로 사용되고 있다.

상기한 바와같이 플로피 디스크 메모리수단을 사용하는 경우에 있어 작업한 데이터나 시뮬레이션 데이터 또는 프로그램 데이터가 대용량인 경우 1.44MB의 용량을 갖는 플로피 디스크 메모리수단에 상기의 대용량인 데이터를 저장하기 위해서는 많은 플로피 디스크 메모리수단이 필요하게 되며, 동시에 데이터의 저장을 위한 시간의 소비가 상당하게 발생하여 데이터의 기록 저장을 실행하는 동안은 컴퓨터 시스템을 다른 작업의 용도로 사용할 수 없는 문제점이 발생하게 된다.

또한, 데이터가 방대한 경우 플로피 디스크 메모리수단의 각각에 데이터의 기록 저장 순서를 표기하여야 하며, 취급 부주의로 플로피 디스크 메모리수단을 분실하거나 손상시키게 되어 어렵게 작업한 데이터나 프로그램을 사용할 수 없는 무용지물로 만들어 버리게 되며, 플로피 디스크 메모리수단을 보관하는데 있어 공간적인 제약이 발생된다.

또한, 컴퓨터 시스템의 슬롯에 제2, 제3의 하드 디스크를 장착하여 데이터의 백업을 하는 경우 하드 디스크의 슬롯과 컴퓨터 시스템에 구비되는 슬롯간의 접촉 불량에 발생하여 시스템이 정상적인 데이터의 전송을 실행하지 못하게 되며, 고가의 슬롯을 다수개 구비하여야 하는 제약으로 시스템의 가격이 상승되는 문제점이 있었다.

본 발명은 전술한 바와같은 제반적인 문제점을 감안하여 안출한 것으로, 그 목적은 적외선 통신 포트(Infrared Data Association)와 리드/라이트의 기능이 구비되는 휴대용 하드 디스크 메모리수단을 구현하여 컴퓨터 시스템에 일반적으로 구비되어 규격을 만족하는 외부장치와 무선으로 데이터 송수신을 할 수 있는 입출력 포트인 적외선 통신 포트를 통한 데이터의 송수신으로 작업한 데이터나 프로그램등 대용량인 데이터를 하드 디스크 메모리수단에 간편하고 편리하게 저장하거나 하드 디스크 메모리수단에 저장되어 있는 데이터를 컴퓨터 시스템에 셋업 할 수 있도록 하며, 백그라운드 작업으로 데이터의 기록 저장 및 셋업의 동작이 진행되도록 하여 컴퓨터 시스템을 효율적으로 활용할 수 있도록 한 것이다.

이와같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 컴퓨터 시스템의 데이터 저장장치에 있어서, 개별전원이나 외부 전원의 연결로 동작되며, 적외선 입출력 포트가 구비되는 휴대용 하드 디스크 메모리수단을 포함하는 것을 특징으로 한다.

또한, 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 다른 특징은 컴퓨터 시스템의 데이터 저장방법에 있어서, 휴대용 하드 디스크 메모리수단에 구비되는 적외선 입출력 포트와 컴퓨터 시스템에 구비되어 있는 적외선 입출력 포트를 소정의 간격 유지한후 송수신 각도를 설정하는 과정과, 컴퓨터 시스템에 설정되어 있는 프로토콜로 적외선 데이터 송수신 접속요구를 실행하는 과정과, 상기 데이터 송수신의 접속 요구에 따라 상기 컴퓨터 시스템과 휴대용 하드 디스크 메모리수단간의 통신 및 운용 프로토콜이 일치하는지를 판단하는 과정과, 상기 과정에서 프로토콜이 일치하는 경우 데이터 송수신 모드로 진입하여 데이터의 송수신을 수행하는 과정과, 상기 송수신되는 데이터를 지정되는 어드레스 번지에 저장하며, 데이터의 전송이 완료되면 그에 대한 정보를 송신하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.

#### 본 발명의 구성 및 작용

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 일 실시예를 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1에서 알 수 있는 바와같이, 본 발명에 따른 백업 데이터 송수신장치는 적외선 송수신부(110)와, 제머부(120), 메모리부(130), 전원부(140) 및 롬(150)으로 이루어지는데, 적외선 송수신부(110)는 입출력 포트인 적외선 송수신 포트를 구비하며, 컴퓨터 시스템(200)의 적외선 포트에서 소정의 상태로 변조되어 수신되는 적외선 데이터를 복조함과 동시에 소정의 상태로 처리하며, 컴퓨터 시스템(200)의 데이터 송신 요구에 따라 송신을 위한 데이터를 적외선 송신을 위한 소정의 상태로 변조하여 컴퓨터 시스템(200)측에 전송한다.

제머부(120)는 컴퓨터 시스템(200)에서 수신되는 적외선 데이터의 송수신 요구 신호를 분석하여 자신에게 설정되어 있는 프로토콜(Protocol)과 일치하는지를 분석하며, 서로의 프로토콜이 일치하는 것으로 판단되는 경우 데이터의 송수신에 대한 전반적인 동작을 제어한다.

롬(150)은 비휘발성 메모리수단으로 하드 디스크 메모리수단의 운용에 대한 프로토콜이 저장된다.

메모리부(130)는 상기 컴퓨터 시스템(200)으로 부터 수신되는 제반 데이터를 상기 제머부(120)에서 지정되는 어드레스 번지에 저장하며, 상기 컴퓨터 시스템(200)으로 부터 임의의 데이터에 대한 송신 요구가 있는 경우 지정되는 어드레스 번지에 저장되어 있는 소정의 데이터를 제머부(120)측에 출력한다.

전원부(140)는 배터리 등의 독립된 전원을 사용하거나 외부의 전원을 소정의 상태로 다운 시키는 어댑터

로 부터 입력되는 전원을 소정의 상태로 처리하여 데이터 송수신장치에 필요로 하는 소정의 전원으로 공급한다.

전술한 바와같은 기능을 구비하여 이루어지는 본 발명의 데이터 송수신장치에서 무선 적외선 데이터의 송수신을 통한 데이터 백업 및 셋업의 동작을 설명하면 다음과 같다.

먼저, 시스템의 운용자는 첨부된 도 2에서 알 수 있는 바와같이, 데이터 송신 또는 데이터 수신을 통한 셋업을 실행하기 위하여 본 발명에 따른 휴대용 하드 디스크 메모리장치(100)와 컴퓨터 시스템(200)을 소정의 거리에 위치시킨 다음 적외선 송신 포트의 각도를 셋업한다.

이후, 컴퓨터 시스템(200)에 구비되어 있는 키 입력수단이나 마우스를 이용하여 데이터의 송수신을 위한 프로그램을 관독한후 화면에 디스플레이되는 메시지에 따라 휴대용 하드 디스크 메모리장치(100)와 접속을 위한 통신 요구를 실행하면, 컴퓨터 시스템(200)에 구비되어 있는 적외선 송수신 드라이버는 통신 요구에 대한 데이터를 적외선 데이터로 처리하여 휴대용 하드 디스크 메모리장치(100)측에 송신한다.

이때, 휴대용 하드 디스크 메모리장치(200)는 컴퓨터 시스템(100)의 통신요구를 검출하며(스텝101), 적외선 수신부(110)는 상기 컴퓨터 시스템(200)의 적외선 입출력 포트에서 자신에게 구비되어 있는 적외선 입출력 포트(111)를 통해 수신되는 통신요구에 대한 적외선 데이터를 복조한 다음 소정의 상태로 처리하여 제어부(120)측에 인가한다.

제어부(120)는 상기 적외선 수신부(110)에서 인가되는 데이터를 롬(150)에 설정되어 있는 프로토콜에 따라 분석하여(스텝102) 송신요구를 한 컴퓨터 시스템(200)과 자신이 셋업하고 있는 통신 및 운용 프로토콜이 서로 일치하는지를 판단한다(스텝103).

상기에서 통신 및 운용 프로토콜이 서로 일치하지 않는 경우 적외선 통신을 통한 데이터 송수신의 동작을 무시하고, 통신 및 운용 프로토콜이 서로 일치하는 것으로 판단되면 휴대용 하드 디스크 메모리장치(100)는 접속 요구에 대한 적외선 통신 모드로 진입함과 동시에 모드 진입에 대한 결과를 통신 접속을 요구한 컴퓨터 시스템(200)측에 전송하여 모니터상에 통신을 위한 접속이 완료되었음을 디스플레이한다(스텝104).

이후, 컴퓨터 시스템(200)의 운용자가 전송을 위한 소정의 데이터를 키 입력수단이나 마우스를 통해 선택한 다음 전송을 설정하면 컴퓨터 시스템(200)의 적외선 송수신수단은 해당 데이터를 소정의 상태로 변조하여 적외선 데이터로 휴대용 하드 디스크 메모리장치(100)측에 전송한다(스텝105).

휴대용 하드 디스크 메모리장치(100)의 적외선 수신부(110)는 적외선 입출력 포트(111)를 통해 수신되는 컴퓨터 시스템(200)의 전송 데이터를 복조한 다음 소정의 상태로 처리하여 제어부(120)측에 인가하면 제어부(120)는 인가되는 데이터를 설정된 프로토콜에 따라 처리한 다음 메모리부(130)의 어드레스 번지를 지정하여 수신되는 데이터를 순차적으로 저장한다(스텝106).

상기 컴퓨터 시스템(200)의 데이터 전송완료 신호가 검출되고, 휴대용 하드 디스크 메모리장치(100)의 데이터 백업 저장에 완료되면 제어부(120)는 데이터 백업 저장의 완료에 대한 신호를 적외선 송수신부(110)를 통해 컴퓨터 시스템(200)측에 전송하면 컴퓨터 시스템(200)은 수신되는 데이터를 처리하여 모니터상에 데이터의 백업 저장이 완료되었음을 운용자에게 통보하여 준다.

또한, 컴퓨터 시스템(200)이 상기 휴대용 하드 디스크 메모리장치(100)로 부터 임의의 데이터를 관독하여 셋업하고자 하는 경우 컴퓨터 시스템(200)은 전술한 바와같은 같은 동작으로 휴대용 하드 디스크 메모리장치(100)를 접속한 다음 휴대용 하드 디스크 메모리장치(100)에 저장되어 있는 데이터의 목록을 열람한다.

이후, 열람된 목록에서 셋업을 원하는 데이터가 존재하는 경우 전술한 바와같이 키 입력수단이나 마우스를 이용하여 해당 데이터를 선택한 다음 수신을 위한 프로그램을 설정하면 휴대용 하드 디스크 메모리장치(100)의 제어부(120)는 메모리부(130)로 부터 선택된 해당 데이터를 관독하여 적외선 송수신부(110)를 통해 소정의 상태로 처리한 다음 적외선으로 컴퓨터 시스템(200)측에 전송한다.

컴퓨터 시스템(200)은 전송되는 데이터를 설정된 프로그램에 따라 소정의 상태로 처리하여 자신의 데이터로 셋업한다.

상기와 같은 데이터의 송수신 동작은 멀티 태스크로 운용되는 윈도우의 상황에서 백그라운드의 작업으로 진행되도록 하여 데이터의 송수신이 진행되는 상태에서 컴퓨터 시스템(200)은 필요로 하는 작업을 연속적으로 실행할 수 있도록 하여 컴퓨터 시스템의 사용에 효율성을 제공한다.

#### 발명의 효과

이상에서 설명한 바와같이 본 발명에 따른 컴퓨터 백업 데이터 송수신장치는 대용량의 작업 데이터나 프로그램 데이터를 백업 저장함에 있어 적외선 통신 포트가 구비되는 휴대용 하드 디스크 메모리장치에 적외선 무선 데이터의 송수신을 통해 손쉽게 백업 저장하므로 데이터의 저장에 편리성을 제공하며, 컴퓨터 시스템에 구비되는 하드 디스크의 영역을 효율적으로 사용할수 있어 컴퓨터 시스템의 활용에 신뢰성이 제공된다.

또한, 본 발명은 대용량의 데이터를 단일의 메모리수단에 안정되게 저장하므로 휴대 및 보관에 편리성과 데이터의 손실이 방지되어 신뢰성이 제공된다.

또한, 컴퓨터 시스템의 운용으로 휴대용 하드 디스크 메모리장치에 백업 저장된 데이터를 적외선 무선 통신을 이용하여 간편하게 셋업할 수 있도록 함으로써 컴퓨터의 활용에 신뢰성이 제공되며, 컴퓨터 시스템에 별도의 하드 디스크를 할당하는 기능이 배제되어 제작원가의 절감과 동시에 넓은 보급성을 제공한다.

#### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

컴퓨터 시스템의 데이터 저장장치에 있어서, 개별전원이나 외부 전원의 연결로 동작되며, 적외선 입출력 포트가 구비되는 휴대용 하드 디스크 메모리수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 시스템의 백업 데이터 송수신장치.

#### 청구항 2

청구항 1에 있어서, 상기 휴대용 하드 디스크 메모리수단은 적외선 입출력 포트가 구비되며, 컴퓨터 시스템의 적외선 입출력 포트와 송수신되는 데이터의 변복조와 소정의 처리를 실행하는 적외선 송수신수단과, 상기 휴대용 하드 디스크 메모리수단의 운용에 대한 프로토콜이 설정되는 제1메모리수단과, 상기 적외선 송수신수단을 통해 송수신되는 데이터의 전반적인 분석과 데이터 송수신에 대한 전반적인 동작을 제어하는 제어수단과, 상기 적외선 송수신수단을 통해 수신되는 데이터를 소정의 어드레스 번지에 저장하는 제2메모리수단과, 상기 휴대용 하드 디스크 메모리수단의 동작에 필요한 전원을 공급하는 전원공급수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 시스템의 데이터 백업장치.

#### 청구항 3

청구항 3에 있어서, 상기 제어수단은 상기 적외선 송수신수단을 통해 데이터의 송수신 요구가 있는 경우 설정된 프로토콜과 송수신을 요구한 시스템의 프로토콜을 비교하여 서로 일치하는 경우에만 데이터 송수신이 가능하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 시스템의 데이터 백업장치.

#### 청구항 4

컴퓨터 시스템의 데이터 저장방법에 있어서, 휴대용 하드 디스크 메모리수단에 구비되는 적외선 입출력 포트와 컴퓨터 시스템에 구비되어 있는 적외선 입출력 포트를 소정의 간격 유지한후 송수신 각도를 설정하는 과정과, 컴퓨터 시스템에 설정되어 있는 프로토콜로 적외선 데이터 송수신 접속요구를 실행하는 과정과, 상기 데이터 송수신의 접속 요구에 따라 상기 컴퓨터 시스템과 휴대용 하드 디스크 메모리수단간의 통신 및 운용 프로토콜이 일치하는지를 판단하는 과정과, 상기 과정에서 프로토콜이 일치하는 경우 데이터 송수신 모드로 진입하여 데이터의 송수신을 수행하는 과정과, 상기 송수신되는 데이터를 지정되는 어드레스 번지에 저장하며, 데이터의 전송이 완료되면 그에 대한 정보를 송신하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 시스템에서 데이터 백업방법.

#### 청구항 5

청구항 4에 있어서, 상기에서 프로토콜이 일치하지 않는 경우 송수신 접속 요구의 신호를 무시함과 동시에 그에 대한 메시지를 디스플레이하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 시스템의 데이터 백업방법.

#### 청구항 6

청구항 4에 있어서, 상기와 같은 과정을 통해 상기 휴대용 하드 디스크 메모리수단에 저장된 데이터를 컴퓨터 시스템에서 판독하여 셋업할 수 있는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 시스템의 데이터 백업방법.

#### 청구항 7

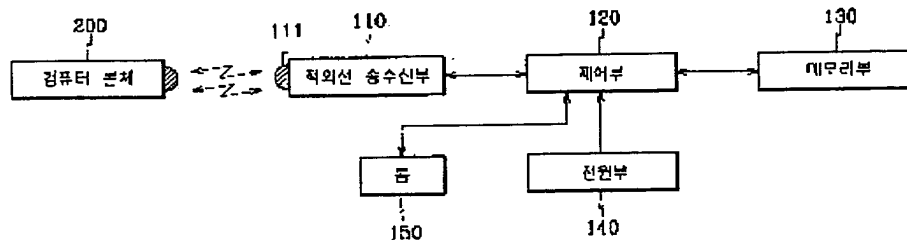
청구항 4에 있어서, 상기의 과정에 따른 데이터 송수신의 동작은 백그라운드 실행되며 컴퓨터 시스템은 제2의 기능을 실행할 수 있는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 시스템의 데이터 백업방법.

#### 청구항 8

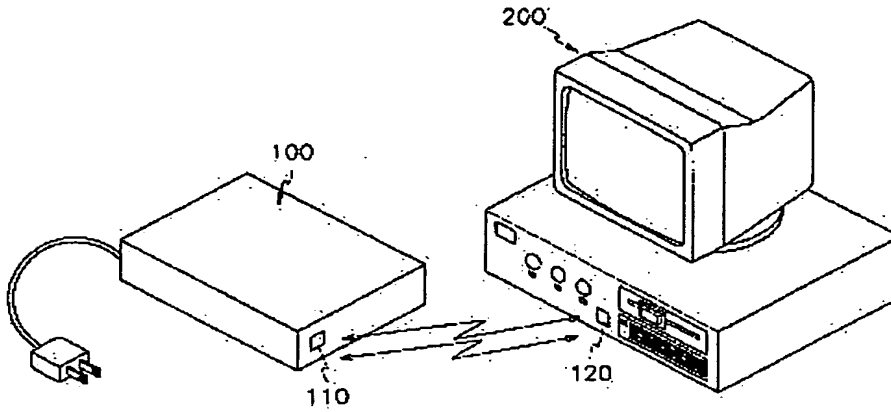
청구항 6에 있어서, 상기 휴대용 하드 디스크 메모리수단에 저장된 데이터를 판독하기 위해서는 상기 컴퓨터 시스템의 요구에 따라 저장된 데이터의 목록이 상기 컴퓨터 시스템의 화면에 디스플레이되도록 하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 시스템의 데이터 백업방법.

도면

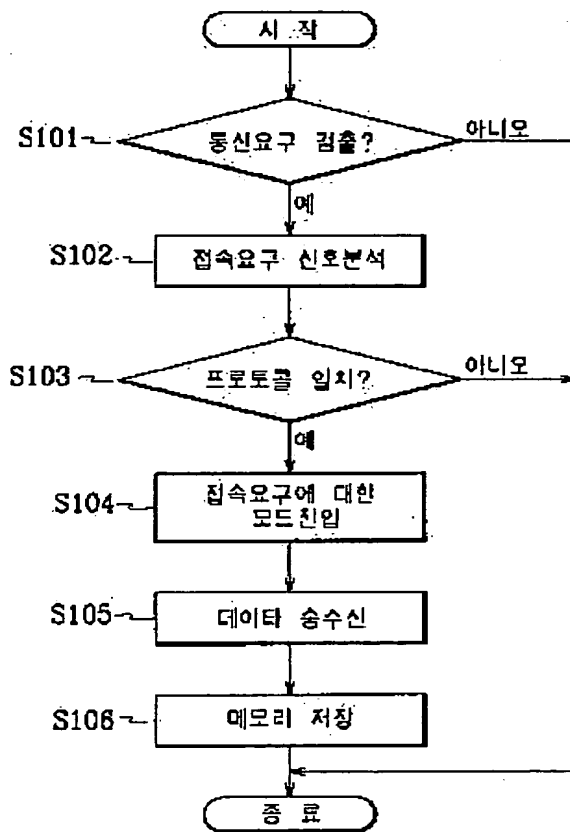
도면1



도면2



도면3



**THIS PAGE BLANK (1/19/2020)**